

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Hubungan antara motivasi dengan disiplin kerja pada karyawan PT. Davy Primatehnik di Cileungsi, Bogor”.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Davy Primatehnik yang beralamat di Jl. H. Umar Rawailat RT/02 RW/08, Ds. Dayeuh, Kec.Cileungsi, Bogor-Jawa barat. PT. Davy Primatehnik adalah perusahaan berkembang di Indonesia dalam bidang pintu otomatis dan rolling door. Seiring perkembangan bisnisnya, PT Davy Primatehnik pun membuka jasa pelapisan (powder coating) pintu besi buatannya.

PT. Davy Primatehnik ini dipilih sebagai tempat penelitian karena memiliki bentuk permasalahan yang berkenaan dengan karyawan. salah satunya mengenai motivasi yang dapat mempengaruhi disiplin kerja karyawan. Ini lah yang melatarbelakangi peneliti mengadakan penelitian di PT. Davy Primatehnik.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan, terhitung mulai bulan Maret sampai bulan Mei 2016. Waktu ini dipilih karena dianggap sebagai waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian, sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat maksimal dalam melakukan penelitian.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan “cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”.<sup>40</sup>

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Kerlinger (dalam Ridwan) mengemukakan bahwa:

Metode survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.<sup>41</sup>

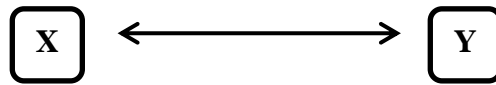
Metode ini digunakan karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara variable bebas (motivasi) dengan variabel terikat (disiplin kerja) pada karyawan di PT. Davy Primatehnik.

Adapun gambar konstelasi hubungan antara variabel X dan Y sebagai berikut:

---

<sup>40</sup> Sugiyono, Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D (Bandung : CV Alfabeta, 2008), p.7

<sup>41</sup> Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung : CV Alfabeta, 2011), p.49



**Gambar III.1**  
**Konstelasi Penelitian**

Keterangan :

X : Motivasi

Y : Disiplin Kerja

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk menggambarkan hubungan dua variabel penelitian, yaitu motivasi sebagai variabel bebas (variabel X), dan disiplin kerja sebagai variabel terikat (variabel Y).

#### **D. Populasi dan Sampling**

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.<sup>42</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Davy Primatehnik yang berjumlah 110 karyawan.

Menurut Sugiyono “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.<sup>43</sup> Berdasarkan tabel *Isaac dan Michael*, maka sampel yang akan diambil sesuai dengan taraf kesalahan (*sampling error*) 5% berjumlah 84 karyawan. Teknik Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional random sampling* atau sampel acak proporsional, dimana sampel dipilih secara acak dengan memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

---

<sup>42</sup> Sugiyono, *op.cit*, p.80

<sup>43</sup> Ibid, p.81

**Tabel III. 1**  
**Perhitungan pengambilan sampel**

Divisi	Jumlah Karyawan	Sampel
Adm. Keuangan	20	$(20/110) \times 84 = 15$
Adm. Produksi	10	$(10/110) \times 84 = 8$
Produksi	44	$(44/110) \times 84 = 34$
Log. Pengiriman	16	$(16/110) \times 84 = 12$
Log. Penerimaan	15	$(15/110) \times 84 = 11$
Maintenance	5	$(5/110) \times 84 = 4$
Jumlah	110	84

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu Motivasi (Variabel X), dan Disiplin Kerja (Variabel Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Disiplin Kerja**

#### **a. Definisi Konseptual**

Disiplin kerja merupakan suatu sikap mematuhi atau menaati peraturan dan norma baik yang tertulis dan tidak tertulis serta sanggup untuk menerima sanksi-sanksi dalam bekerja.

### b. Definisi Operasional

Disiplin kerja merupakan data sekunder yang didapat dari data perusahaan tahun 2016, berupa hasil penilaian disiplin kerja karyawan dari perusahaan yang dilakukan oleh atasan langsung.

Penilaian disiplin kerja tercermin dari ketepatan waktu tiba di kantor, ketepatan waktu pulang dari kantor, ketepatan dalam melaksanakan tugas yang diberikan oleh pimpinan yang bersangkutan.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Disiplin Kerja

**Tabel III.2**

**Kisi-Kisi Instrumen Variabel Disiplin Kerja**

INDIKATOR	Sub Indikator
1. Kepatuhan pada peraturan perusahaan	1. Ketepatan waktu tiba di kantor 2. Ketepatan waktu pulang kantor 3. Ketepatan dalam melaksanakan tugas kerja
2. Kepatuhan pada norma perusahaan	1. Sikap 2. Kemampuan bekerjasama dalam tim

## 2. Motivasi

### a. Definisi Konseptual

Motivasi adalah dorongan dan keinginan yang dimiliki oleh seorang karyawan untuk bertindak guna mencapai tujuan tertentu.

### b. Definisi Operasional

Motivasi merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala *likert*. Motivasi dapat tercermin dalam dua indikator yaitu yang pertama dorongan dengan sub indikator kegigihan dalam bertindak dan antusiasme. Indikator kedua yaitu keinginan, dengan sub indikator memuaskan kebutuhan.

### c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi

Instrumen motivasi yang disajikan pada bagian ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator Motivasi. Kisi-kisi instrumen motivasi dapat dilihat pada tabel

III.3

**Tabel III.3**

**Kisi-Kisi Instrumen Variabel Motivasi**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Sesudah Uji Coba	
		+	-	+	-
Dorongan	Kegigihan dalam bertindak	1,3,10,19	6,14,17,18	1,3,9,15	6,12,13,14
	Antusiasme	11,15*,21,23	9,12*,22,24	10,17,19	9,18,20
Keinginan	Memuaskan kebutuhan	2,4,5,8,16*	7*,13,20	2,4,5,7	11,16
Jumlah		13	11	11	9

\* : Butir yang drop

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel motivasi. Untuk mengolah setiap

variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.4

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian untuk Motivasi**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

*Sumber : Data diolah peneliti*

#### **d. Pengujian Instrumen Motivasi**

##### **1) Validasi Instrumen Penelitian**

Proses pengambilan instrumen motivasi ini dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert sebanyak 24 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator-indikator variabel motivasi seperti terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen diuji validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi. Setelah konsep instrumen ini disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diuji cobakan kepada 30 orang karyawan di PT. Jakarta Cakratunggal Steel Mills.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk uji validitas butir sebagai berikut<sup>44</sup>:

$$r = \frac{\sum X \cdot x_t}{\sqrt{\sum X^2 \cdot \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

$r$  : Koefisien Korelasi  
 $X$  : Skor X  
 $\sum X$  : Jumlah Skor data x  
 $X_t$  : Jumlah nilai total sampel  
 $\sum X_t$  : Skor Total sampel

Proses pengembangan instrumen motivasi dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 24 item pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel motivasi terlihat pada tabel III.2 sebagai konsep instrumen untuk mengukur motivasi.

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ .

Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pertanyaan tersebut dianggap valid.

---

<sup>44</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia, 2008) h.86



Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau *drop*.

Berdasarkan perhitungan, maka dari 24 butir pernyataan setelah diuji validitas terdapat 4 butir pernyataan drop atau sebesar 16,67% dan pernyataan yang valid dan tetap digunakan adalah sebanyak 20 butir pernyataan atau sebesar 83,33%.

## 2). Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”<sup>45</sup> Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut<sup>46</sup> :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

- $r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes
- $K$  : cacah butir/banyak pernyataan (yang valid)
- $s_i^2$  : varian skor butir
- $s_t^2$  : varian skor total

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, p.121

<sup>46</sup> Ibid p 365

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>47</sup>,

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan: Bila  $n > 30$  ( $n - 1$ )

$Si^2$  = Varian butir

$\sum xi^2$  = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

X = Skor yang dimiliki subyek penelitian

n = Banyaknya subyek penelitian

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa realibilitas instrumen motivasi sebesar 0,876 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

---

<sup>47</sup>*Ibid.*, p.. 288.

## 1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel independen, bila nilai variabel independen dimanipulasi/dirubah rubah atau dinaik-turunkan<sup>48</sup>. Adapun perhitungan persamaan regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>49</sup>:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X)^2 - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \cdot \Sigma X^2 - \Sigma X^2} \quad b = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X)^2 - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \cdot \Sigma X^2 - \Sigma X^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Nilai variabel terikat yang diprediksikan

$\Sigma Y$  = Jumlah Skor Y

$\Sigma X$  = Jumlah Skor X

$n$  = Jumlah sampel

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Menguji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ( $Y - \hat{Y}$ )

Digunakan untuk mengetahui normalitas galat taksir regresi y atas x berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Uji *Liliefors* padataraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Rumus yang digunakan adalah:

---

<sup>48</sup> Sugiyono, *op.cit*, p. 260

<sup>49</sup> Ibid, p.261-262

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

$L_0$  = Nilai mutlak

Hipotesis Statistik :

1)  $H_0$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

2)  $H_a$  : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

1) Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

2) Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Linieritas Regresi**

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier.

1)  $H_0: Y = \alpha + \beta X$

2)  $H_1: Y \neq \alpha + \beta X$

Kriteria Pengujian pada  $\alpha = 0,05$

1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan regresi linear.

2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan regresi tidak linear.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian (signifikan) atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA.

Hipotesis statistik:

- 1)  $H_0$  : Koefisien arah regresi tidak signifikan ( $\beta = 0$ )
- 2)  $H_a$  : Koefisien signifikan ( $\beta \neq 0$ )

Kriteria Pengujian ( $\alpha = 0,05$ ):

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi tidak berarti
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi dinyatakan berarti

Untuk mempermudah uji keberartian dan uji linearitas regresi maka dapat menggunakan daftar analisis varians (ANAVA) sebagai berikut:<sup>50</sup>

**Tabel III.5**  
**Tabel ANAVA**

Sumber Variansi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a) Regresi(b   a)	L 1	JK (a) JK ((b   a)	JK (a) $s^2_{reg} = \frac{JK(b a)}{1}$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$s^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$s^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$
Galat	n - k	JK (G)	$s^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	

<sup>50</sup> *Ibid*, p. 265-266

## b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Analisis korelasi berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan terdapat atau tidaknya suatu hubungan variabel dengan variabel lain. Perhitungan koefisien korelasi ini menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi X dan Y
- $\sum XY$  = Jumlah perkalian skor X dan skor Y
- $\sum X$  = Jumlah skor X
- $\sum Y$  = Jumlah skor Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor Y
- $N$  = Jumlah sampel yang diuji

Hipotesis Statistik :

- 1)  $H_0 : \rho \leq 0$  (tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y)
- 2)  $H_a : \rho > 0$  (terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y)

## c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji t)

Uji ini untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi menggunakan Uji t. Menggunakan uji t untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel dengan rumus:

$$t_{Hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r)^2}}$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  : Skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  : Koefisien korelasi *product moment*

$n$  : Banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian:

$H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi signifikan

$H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi tidak signifikan

#### **d. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = (r_{xy})^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi *product moment*